

# REGLAMENTO DE INSTALACIONES TÉRMICAS EN LOS EDIFICIOS

## RITE 2021



**Curso Semipresencial: febrero 2022**  
**PARTE II: IT 4**

# IT 4 INSPECCIÓN

**IT 4.1 Generalidades**

**IT 4.2 Inspecciones periódicas de eficiencia energética**

**IT 4.3 Periodicidad de las inspecciones de eficiencia energética**

## IT 4.1 GENERALIDADES

Esta instrucción establece las **exigencias técnicas y procedimientos** a seguir en las inspecciones a efectuar en las I.T. objeto de este RITE.

## IT 4.2 INSPECCIONES PERIÓDICAS DE EFICIENCIA EENERGÉTICA

### IT 4.2.1 Inspecciones de los sistemas de calefacción y ACS

1. Serán inspeccionados periódicamente los sistemas de calefacción, las instalaciones combinadas de calefacción y ventilación y ACS que cuenten con generadores de calor de  **$P_n > 70 \text{ kW}$** , excluyendo los sistemas destinados únicamente a la producción de ACS de hasta **70 kW** de  $P_n$ .

La evaluación de la potencia se realizará teniendo en consideración **la suma de las potencias** de generación de calefacción.

2. La inspección incluirá una evaluación del **rendimiento y del dimensionado** del generador de calor en comparación con los requisitos de calefacción del edificio y teniendo en cuenta, cuando proceda, las capacidades de la instalación de calefacción, o de las instalaciones combinadas de calefacción y ventilación, para optimizar su eficiencia en condiciones de funcionamiento habituales o medias.

3. La inspección del sistema de **calefacción y ACS** se realizará sobre las partes accesibles del mismo. Será válido a efectos de cumplimiento de esta obligación la inspección realizada conforme a la norma **UNE-EN 15378-1**.

Esta inspección comprenderá:

a) Análisis y evaluación del rendimiento y dimensionado del generador de calor en comparación con la demanda térmica a satisfacer por la instalación.

En las inspecciones periódicas de la eficiencia energética el rendimiento a PN tendrá un valor **no inferior al 80 %**.

Una vez realizada la evaluación del dimensionado del generador de calor no tendrá que repetirse la misma a no ser que se haya realizado algún cambio en el sistema o demanda térmica del edificio.

b) Bombas de circulación.

c) Sistema de distribución, incluyendo su **aislamiento**.

d) Emisores.

e) Sistema de **regulación y control**.

f) Sistema de **evacuación de gases** de la combustión.

g) Verificación del correcto funcionamiento del **quemador** de la caldera, de que el combustible es el establecido para su combustión por el quemador y, en el caso de biocombustibles sólidos recogidos en las normas UNE-EN ISO 17225, UNE 164003 y UNE 164004, que se corresponden con los establecidos por el fabricante del generador de calor.

h) Instalación de **energías renovables**, sistemas de aprovechamiento de energía residual y cogeneración, en caso de existir, y su aportación en la producción de ACS y calefacción, y la contribución renovable mínima en la producción de ACS.

i) Para instalación de  $P_n > 70$  kW, verificación de los resultados del programa de **gestión energética** que se establece en la IT.3.4, para verificar su realización y la evolución de los resultados.

j) Verificación y contraste de la información puesta a disposición del público establecida en la IT 3.4.5 de información sobre **consumo** y en la IT 3.8.3 de información sobre **temperatura y humedad**.

4. Tras la realización de la inspección se emitirá un **informe de inspección**. Dicho informe incluirá el resultado de la inspección realizada de conformidad con IT 4.2.1 y IT 4.2.2, así como **recomendaciones** para mejorar en términos de rentabilidad la eficiencia energética de la instalación inspeccionada.

El informe de inspección será **entregado** al propietario o arrendatario del edificio.

Las recomendaciones se podrán basar en una **comparación** de la eficiencia energética de la instalación inspeccionada con la de la mejor instalación viable disponible y con la de una instalación de tipo similar en la que todos los componentes pertinentes alcanzan el nivel de eficiencia energética exigido por la legislación aplicable.

Si el sistema de climatización es común para la generación de frío y de calor, como el caso de una bomba de calor, la inspección se realizará según la IT 4.2.2

## IT 4.2.2 Inspección de los sistemas de las instalaciones de aire acondicionado y ventilación.

1. Serán inspeccionados periódicamente los sistemas de aire acondicionado y las instalaciones combinadas de aire acondicionado y ventilación que cuenten con generadores de frío de  $P_n > 70 \text{ kW}$ .

La evaluación de la potencia se realizará teniendo en consideración la **suma de las potencias** de generación de aire acondicionado.

2. La inspección incluirá una evaluación del **rendimiento y del dimensionado** del generador de frío en comparación con los requisitos de refrigeración del edificio y teniendo en cuenta, cuando proceda, las capacidades de la instalación de refrigeración, o de las **instalaciones combinadas** de refrigeración y ventilación, para optimizar su eficiencia en condiciones de funcionamiento habituales o medias.

3. La inspección de las instalaciones de aire acondicionado se realizará sobre las partes accesibles del mismo. Será válido a efectos de cumplimiento de esta obligación la inspección realizada conforme a la norma **UNE EN 16798-17**.

Esta inspección comprenderá:

- a) Análisis y evaluación del rendimiento y dimensionado del generador de frío en comparación con la demanda de frío a satisfacer por la instalación. En las inspecciones periódicas de la eficiencia energética el Coeficiente de Eficiencia Frigorífica (EER) tendrá un valor **no inferior a 2**. Una vez realizada la evaluación del dimensionado del generador de frío no tendrá que repetirse la misma a no ser que se haya realizado algún cambio en el sistema de refrigeración o en la demanda de refrigeración del edificio.
- b) Bombas de circulación.
- c) Sistema de distribución, incluyendo su aislamiento.
- d) Emisores.
- e) Sistema de regulación y control.
- f) Ventiladores.
- g) Sistemas de distribución de aire.
- h) Instalación de **energía renovable**, sistemas de aprovechamiento de energía residual o cogeneración caso de existir, que comprenderá la evaluación de la contribución de las mismas al sistema de refrigeración.

i) Para instalación de  $P_n > 70$  kW, verificación de los resultados del programa de gestión energética que se establece en la IT 3.4 para verificar su realización y la evolución de los resultados.

j) Verificación y contraste de la información puesta a disposición del público establecida en la IT 3.4.5 de información sobre **consumo** y en la IT 3.8.3 de información sobre **temperatura y humedad**.

4. Tras la realización de la inspección se emitirá un **informe** de inspección.

Dicho informe incluirá el resultado de la inspección realizada de conformidad con IT 4.2.1 y IT 4.2.2, así como **recomendaciones** para mejorar en términos de rentabilidad la eficiencia energética de la instalación inspeccionada.

El informe de inspección será **entregado** al propietario o arrendatario del edificio. Las recomendaciones se podrán basar en una **comparación** de la eficiencia energética de la instalación inspeccionada con la de la mejor instalación viable disponible y con la de una instalación de tipo similar en la que todos los componentes pertinentes alcanzan el nivel de eficiencia energética exigido por la legislación aplicable.



### IT 4.2.3 Inspección de la instalación térmica completa.

Cuando la instalación térmica de calor o frío tenga **más de 15 años** de antigüedad, contados a partir de la fecha de emisión del primer certificado de la instalación, y la  **$P_n > 70 \text{ kW}$** , se realizará una inspección de toda la instalación térmica, que comprenderá, como mínimo, las siguientes actuaciones:

- a) Inspección de todo el sistema relacionado con la exigencia de eficiencia energética regulada en la IT.1 de este RITE;
- b) Inspección del registro oficial de las operaciones de mantenimiento que se establecen en la IT.3, para la instalación térmica completa y comprobación del cumplimiento y la adecuación del «Manual de Uso y Mantenimiento» a la instalación existente;
- c) Elaboración de un dictamen con el fin de asesorar al titular de la instalación, proponiéndole mejoras o modificaciones de su instalación, para mejorar su eficiencia energética y contemplar la incorporación de energía renovable. Las medidas técnicas estarán justificadas en base a su rentabilidad energética, medioambiental y económica.

## **IT 4.2.4 Expertos independientes.**

La inspección de las instalaciones de calefacción, de aire acondicionado y de ventilación se realizará de manera independiente por expertos cualificados o acreditados, tanto si actúan como autónomos como si están contratados por entidades públicas o empresas privadas.

Los expertos serán acreditados teniendo en cuenta su competencia.

El **órgano competente de la comunidad autónoma (OTC)** pondrá a disposición del público información sobre los programas de formación y acreditación. El OTC velará por que se pongan a disposición del público registros actualizados periódicamente de expertos cualificados o acreditados o de empresas acreditadas que ofrezcan los servicios de expertos de ese tipo.

## **IT 4.2.5 Sistema de control independiente**

1. El OTC de la comunidad autónoma garantizará el establecimiento de sistemas de control independientes de los informes de inspección de las instalaciones térmicas.
2. El OTC podrá delegar la responsabilidad de la ejecución de los sistemas de control independiente. Esta delegación ha de garantizar que los sistemas de control independiente se están aplicando conforme a lo dispuesto en el apartado 4.
3. El OTC pondrá a disposición de las autoridades o entidades competentes los informes de inspección mencionados en el apartado 1.
4. El OTC o la entidad en la que aquel hubiera delegado la responsabilidad de ejecución de los sistemas de control independiente de los informes de inspección harán una selección al azar de al menos un porcentaje significativo del total de informes de inspección emitidos anualmente y los someterán a verificación.

## IT 4.3 PERIODICIDAD DE LAS INSPECCIONES DE EE

### IT 4.3.1 Periodicidad de las inspecciones de los sistemas de calefacción, ventilación y ACS.

La inspección de eficiencia energética que viene obligada por la IT 4.2.1 se realizará **cada 4 años**.

### IT 4.3.2 Periodicidad de las inspecciones de los sistemas de aire acondicionado y ventilación.

La inspección de eficiencia energética que viene obligada por la IT 4.2.2 se realizará **cada 4 años**.

### IT 4.3.3 Periodicidad de las inspecciones de la instalación térmica completa.

1. La inspección de la instalación térmica completa, a la que viene obligada por la IT 4.2.3 se hará coincidir con la primera inspección del generador de calor o frío, una vez que la instalación haya superado los **15 años** de antigüedad
2. La inspección de la **instalación térmica completa** se realizará cada **15 años**.

#### **IT 4.3.4 Exenciones de inspección.**

Las instalaciones técnicas de los edificios cubiertas explícitamente por un criterio de rendimiento energético o por un acuerdo contractual que especifique un nivel acordado de mejora de la eficiencia energética, como los contratos de rendimiento energético, definido según el **RD 56/2016**, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía, o que funcionan como un servicio u operador de red y, por tanto, están sometidas a medidas de seguimiento del rendimiento por parte del sistema, quedarán **exentas del cumplimiento de los requisitos establecidos** en la IT 4.2.1, IT 4.2.2 y IT 4.2.3.

Los **edificios no residenciales** que cuenten con un sistema de automatización y control que cumpla los requisitos establecidos en el **apartado 1** de la IT 1.2.4.3.5, así como los **edificios residenciales** que cuenten con un sistema de automatización y control que cumpla los requisitos establecidos en el **apartado 2** de la IT 1.2.4.3.5, quedarán **exentos** del cumplimiento de los requisitos establecidos en la IT 4.2.1, IT 4.2.2 y IT 4.2.3